

公司代码：600151

公司简称：航天机电

上海航天汽车机电股份有限公司
2017 年年度报告摘要

一 重要提示

- 1 本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到上海证券交易所网站等中国证监会指定媒体上仔细阅读年度报告全文。
- 2 本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。
- 3 公司全体董事出席董事会会议。
- 4 立信会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。
- 5 经董事会审议的报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

2017 年母公司实现净利润 247,891,628.35 元，计提盈余公积 24,789,162.84 元，加年初未分配利润 168,161,086.56 元，加出售子公司股权调整未分配利润 6,754,856.66 元，减 2017 年派发 2016 年度的现金股利 64,541,352.92 元，累计未分配利润为 333,477,055.81 元。2017 年合并报表归属于母公司净利润-309,103,270.66 元，累计未分配利润-651,607,424.25 元。根据公司章程的有关规定，公司本年度不进行现金股利分配，也不进行资本公积金转增股本。

二 公司基本情况

1 公司简介

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上海证券交易所	航天机电	600151	无

联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表
姓名	李亚军	盛静文
办公地址	上海市漕溪路222号航天大厦南楼	上海市漕溪路222号航天大厦南楼
电话	021-64827176	021-64827176
电子信箱	saae@ht-saae.com	saae@ht-saae.com

2 报告期公司主要业务简介

公司主要业务涉及新能源光伏、高端汽配和新材料应用产业，拥有五家高新技术企业和七个国家级、省市级技术研发中心，是航天技术应用产业化的重要平台。新材料应用产业主要为航天军品配套，民用产品以生产高铁列车前锥为主。

（一）光伏行业主要业务、经营模式及行业情况说明

公司新能源光伏产业主要从事硅片、电池片、组件环节的技术研发、制造以及销售，电站投资、

开发、EPC 建设，目前该产业已经形成了“硅片、电池片、组件制造—销售、电站授权—EPC—电站出售”的经营模式，具备了 18,600 万硅片、1200MW 电池片及 1,500MW 组件的产能。高端汽配产业主要为整车厂商生产配套空调系统、EPS、传感器、电器控制器等产品。新材料应用产业主要为航天军品配套，民用产品以生产高铁列车前锥为主。为促进上航电力体制、机制改革，吸收外部资源实现跨越式发展，实现股权结构多元化，公司将所持有的上航电力 75% 股权通过上海联合产权交易所公开挂牌转让，2017 年 12 月完成上述股权转让，公司目前仍持有上航电力 25% 股权。根据中国光伏行业协会的数据显示：2017 年全球光伏市场持续高速增长，新增装机容量约 102GW，较上年增长 37%，其中中国新增装机容量 53GW，美国 12.5GW、日本 6.8GW、欧洲 8.8GW、印度 9GW。分布式成为 2017 年市场发展的新亮点，全年新增装机容量超过 19GW。2017 年国内新增装机量同比增长 53.6%，连续五年全球新增装机量第一，累计装机容量达 130GW，连续三年位居全球首位。市场结构由地面电站转向分布式，分布式光伏新增装机量比 2016 年增长超过 360%。



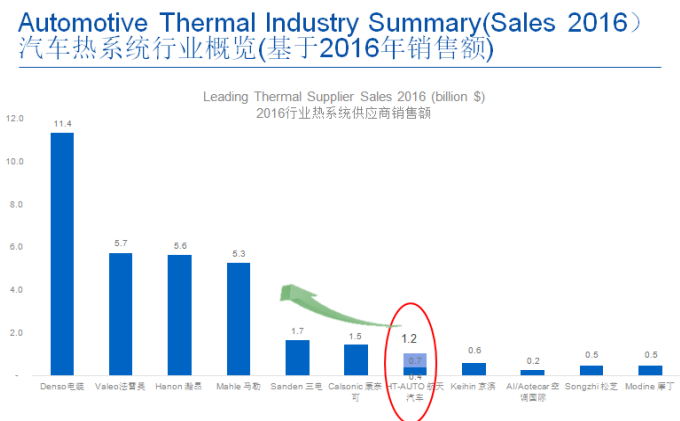
来源：国家可再生能源中心

2017 年 12 月 22 日，国家发改委官网发布了《关于 2018 年光伏发电项目价格政策的通知》，明确将降低 2018 年光伏发电价格。对于 2018 年 1 月 1 日之后投运的光伏电站，一类、二类、三类资源区标杆电价分别降低为每千瓦时 0.55 元、0.65 元和 0.75 元，比 2017 年电价每千瓦时均下调 0.1 元，对比 2017 年的下调幅度 0.13-0.15 元/千瓦时，2018 年的下调幅度略有下降。“自发自用、余量上网”模式的普通分布式光伏发电项目首次下调，对于 2018 年 1 月 1 日以后投运的，全电量度电补贴标准降低 0.05 元，即补贴标准调整由原来的 0.42 元/千瓦时调整为 0.37 元/千瓦时（含税），村级光伏扶贫电站（0.5 兆瓦及以下）标杆电价、户用分布式光伏扶贫项目度电补贴标准保持不变。与此同时，西北部省份弃光限电问题虽有降低，但仍难以大规模消纳；光伏补贴缺口在短期内无法有效解决；美国、印度等对光伏组件及电池片征收关税等问题不容忽视。公司拥有完整的光伏产业链，是较早实践军民融合战略，将航天太阳能电池技术转民用化的光伏企业，在行业内具有一定的影响和知名度，公司曾多次获得光伏行业大奖，在 2017 中国光伏行业年会暨第五届中国光伏行业年度奖颁奖典礼，揽获“2017 中国光伏商业成就大奖”和“2017 中国光伏产

品创新大奖”。

（二）汽配行业主要业务、经营模式及行业情况说明

公司高端汽配产业主要为整车厂商生产配套空调系统、EPS、传感器、电器控制器等产品。据中国汽车工业协会统计，2017 年全国汽车产销呈平缓增长态势，产销量分别完成 2,901.5 万辆和 2,887.9 万辆，同比分别增长 3.2%和 3%，增速比上年同期回落 11.27 个百分点和 10.61 个百分点。同时，根据国家统计局提供的全国汽车行业 16,041 家规模以上企业主要经济指标快报显示，2017 年，国内汽车行业整体经济运行增速放缓，主要经济指标增幅回落。公司拥有汽车空调和 EPS 两大系统、传感器、电器控制器等汽配产品。自完成爱斯达克（SDAAC）并购后，公司已成为全球汽车热交换系统主要供应商之一。根据 2016 年全球热系统供应商公布的销售额排名数据，公司排名前十。



表：2016 年全球汽车热系统供应商销售额

数据来源：Denso 电装、Valeo 法雷奥、Hanon 瀚昂、Mahle 马勒、Sanden 三电、Calsonic 康奈可、Keihin 京滨、Xiezhong 协众为各企业官网公布的 2016 年度经营数据；AI/Aotecar 空调国际、Songzhi 松芝为两家企业在深圳证券交易所披露的 2016 年年度报告；Modine 摩丁为其在纳斯达克公开披露的信息。

（三）报告期内公司发生的重大变化

报告期内，公司实施重大资产重组，通过子公司香港上航控股以现金方式向 erae cs 及 erae ns 购买 erae AMS 剥离汽车非热交换业务后的存续 erae AMS 51%股权，2018 年 1 月 31 日，erae cs 及 erae ns 已按照协议约定向公司转让了其所持有的标的资产 51%的股权，并纳入公司合并报表范围。具体主营业务分析详见第四节“经营情况讨论与分析”之“报告期内主要经营情况”相关内容。

3 公司主要会计数据和财务指标

3.1 近 3 年的主要会计数据和财务指标

单位：元 币种：人民币

	2017年	2016年	本年比上年 增减(%)	2015年
总资产	13,093,581,627.32	13,800,500,020.09	-5.12	10,799,957,853.27
营业收入	6,657,146,101.52	5,448,465,936.91	22.18	4,039,940,071.25
归属于上市公司股东的净利润	-309,103,270.66	202,086,074.08	-252.96	172,615,475.77
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-510,134,467.57	-50,366,202.42	不适用	155,761,886.75
归属于上市公司股东的净资产	5,728,654,922.78	6,090,279,457.05	-5.94	4,125,130,161.48
经营活动产生的现金流量净额	-149,667,232.75	1,045,636,402.57	-114.31	123,423,006.39
基本每股收益（元 / 股）	-0.2155	0.1523	-241.50	0.1381
稀释每股收益（元 / 股）	-0.2155	0.1523	-241.50	0.1381
加权平均净资产收益率（%）	-5.2306	4.1644	减少9.3950 个百分点	4.3445

3.2 报告期分季度的主要会计数据

单位：元 币种：人民币

	第一季度 （1-3 月份）	第二季度 （4-6 月份）	第三季度 （7-9 月份）	第四季度 （10-12 月份）
营业收入	1,032,279,773.13	1,614,188,541.48	1,691,401,909.64	2,319,275,877.27
归属于上市公司股东的净利润	-125,572,932.51	-72,949,615.27	-45,470,157.88	-65,110,565.00
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	-130,836,423.13	-79,865,419.83	-57,275,249.82	-242,157,374.79
经营活动产生的现金流量净额	-352,521,672.53	-49,051,493.72	35,349,293.22	216,556,640.28

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

☐ 适用 ☒ 不适用

4 股本及股东情况

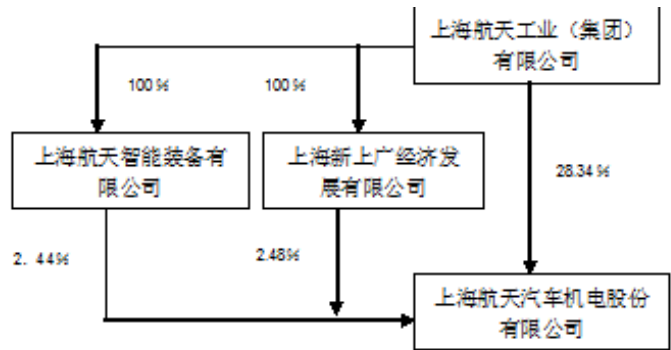
4.1 普通股股东和表决权恢复的优先股股东数量及前 10 名股东持股情况表

单位：股

截止报告期末普通股股东总数（户）					119,924		
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数（户）					118,300		
截止报告期末表决权恢复的优先股股东总数（户）							
年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数（户）							
前 10 名股东持股情况							
股东名称 （全称）	报告期内 增减	期末持股数量	比例 （%）	持有有限售条 件的股份数量	质押或冻结 情况		股东 性质
					股份 状态	数量	
上海航天工业（集团）有限公司	0	406,499,855	28.34	27,149,321	无		国有法人
航天投资控股有限公司	0	63,891,829	4.45	18,407,239	无		国有法人
上海新上广经济发展有限公司	0	35,617,029	2.48		无		国有法人
上海航天有线电厂有限公司	0	35,054,498	2.44		无		国有法人
全国社保基金一一零组合	7,523,500	28,690,382	2.00		无		未知
中央汇金资产管理有限责任公司	0	28,330,100	1.98		无		未知
中国建设银行股份有限公司－富国中证军工指数分级证券投资基金	-1,666,836	22,309,115	1.56		无		未知
中信建投证券股份有限公司	18,099,547	18,099,547	1.26		无		未知
创金合信基金－招商银行－国开汉富定鑫62号资产管理计划	0	18,099,547	1.26		无		未知
申万宏源证券有限公司	0	18,009,049	1.26		无		未知
上述股东关联关系或一致行动的说明	上航工业是航天科技集团的全资企业，上海航天有线电厂有限公司和上海新上广经济发展有限公司是上航工业的全资企业。上航工业、上海航天有线电厂有限公司、上海新上广经济发展有限公司的行政关系隶属于八院。航天投资实际控制人为航天科技集团。以上四家股东间存在关联关系，为一致行动人。未知上述其余股东之间是否存在关联关系，也未知是否属于《上市公司收购管理办法》中规定的一致行动人。						
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明	无						

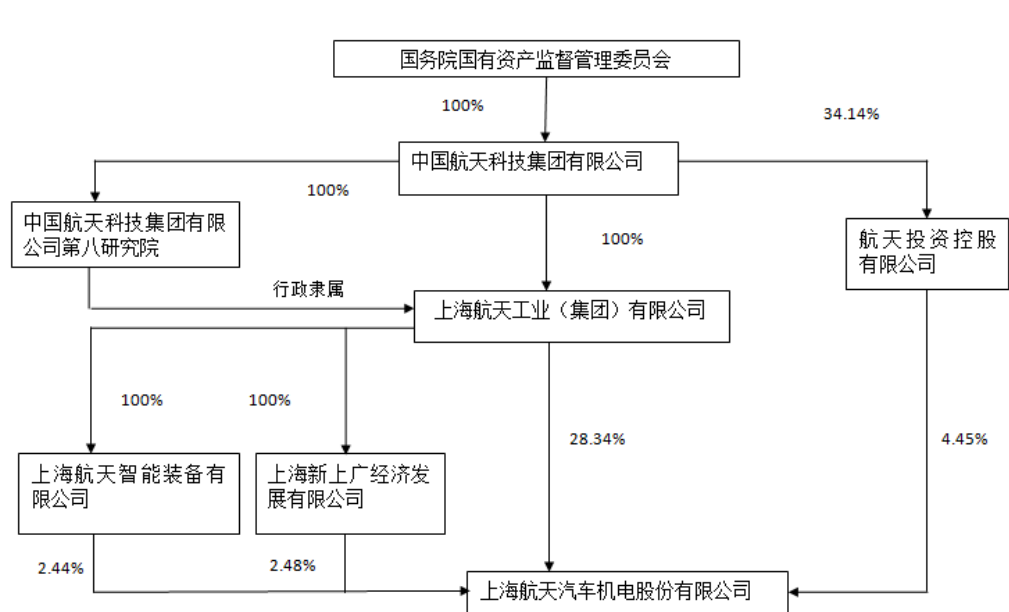
4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

√ 适用 □ 不适用



4.3 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

√ 适用 □ 不适用



4.4 报告期末公司优先股股东总数及前 10 名股东情况

□ 适用 √ 不适用

5 公司债券情况

□ 适用 √ 不适用

三 经营情况讨论与分析

1 报告期内主要经营情况

面对日趋激烈的市场竞争环境和国家政策的不断调整，公司积极探索新的商业模式，努力优化公司治理，不断提升产品质量，寻求新的突破；积极开拓国际市场，增强公司的行业竞争力。但是由于公司光伏产业不具有规模优势，产品结构和技术工艺有待进一步优化，建设成本相比领

先企业存在差距，市场竞争力还需提升。同时，公司高端汽配产业目前仍处于国际化布局阶段，会产生较多的前期费用，在一定程度上影响了对公司的利润贡献。

报告期内，公司累计实现合并营业收入 66.57 亿元，较上年增长 22.2%。光伏产业营业收入累计实现 38.67 亿元，同比增长 17.16%；汽配产业营业收入 24.82 亿元，同比增加 34%；新材料应用产业营业收入 3.08 亿元，同比增加 9.7%。公司合并利润总额亏损 3.21 亿元。2017 年公司汽配业务占比提升，产业结构得到优化。

1、光伏产业

（1）光伏制造与销售

公司光伏制造业务全年实现营业收入 29.21 亿元，较上年同比大幅增长 33.4%。其中：2017 年公司生产硅片实现销售收入 51,900 万元；土耳其工厂投产并实现满产满销，全年对外销售 284MW，全年实现销售收入 80,996 万元；同时，公司也积极开发新技术和新工艺，已完成 600MW 黑硅电池片生产线的改造，并已投产。

但是 2017 年多晶硅价格不降反升，全年处于历史高位，而公司后端产品价格仍处于下降通道，由于未能根据市场变化的趋势，及时将应对措施全面落实到公司的各项运营中，加上电池片产线黑硅技术改造产量低于预期，多晶硅组件成本下降速度慢于市场价格下跌速度，致使电池组件毛利率未达年初预计。光伏制造板块全年利润总额大幅亏损 2.11 亿元，但是硅片业务和土耳其工厂均实现盈利，净利润分别为 1,092 万元、1,007 万元。

（2）光伏电站投建

报告期内，公司统筹优势资源，深化业务发展，积极调结构、促转型，重点关注“领跑者”、光伏扶贫、开发政策环境明朗地区的项目。2017 年共获得电站建设指标/备案 270.17MW，其中扶贫指标 79.3MW，普通地面指标 161.8MW，合作开发分布式备案 29.07MW，项目分布山西、安徽及内蒙古自治区等地区。投资建设并网电站 6 座，合计装机容量 155.8MW，合作建设并网电站 11 座，合计装机容量 82.78MW，全年共完成电站并网投运 238.58MW。

2017 年公司转让了 260MW 的电站，获利 1.38 亿元，但电站业务整体仍处于亏损状态，主要原因：公司 2017 年电站投建量大幅下降，导致毛利大幅下降；因项目所在地方政府先期发放的指标计划在后续落地收紧的原因，公司个别“先建先得”项目未取得备案指标，按规定处置了前期开发成本；项目建设周期偏长，导致管理成本和资金成本增加。

2、高端汽配产业

2017 年，爱斯达克获取在手订单超 23 亿元（新项目生命周期内销售额），新项目主要配套上汽通用、上汽大众、欧洲大众、华晨宝马，为公司热交换业务的全球化发展奠定了扎实的基础。爱斯达克全年实现营业收入 216,737 万元，比上年同期增长 3.17%，增长原因主要是 BMW5 系车型产品销售大幅增长。全年实现利润总额 6,124 万，较去年同期出现下滑，主要原因：主要原材料铝材价格上涨；2016 年末在卢森堡开办了热交换系统研发中心，旨在强化与欧洲一线整车厂的项目与客户的开发合作能力，由此加大了研发投入。

报告期内，公司实施重大资产重组，通过子公司香港上航控股以现金方式，向 erae cs 及 erae ns 购买 erae AMS 剥离汽车非热交换业务后的存续 erea AMS 70%股权，并于 2018 年 1 月 31 日完成 erae AMS （交割后，该公司更名为怡来汽车系统有限公司，简称 erae Auto）51%股权交割。

完成本次交割后，在国际一流整车厂全球采购的背景下，爱斯达克将与 erae Auto 协同进入国际市场，跻身国际一流整车厂的全球供应商行列，提升公司热系统业务的规模与盈利能力。公司其他汽配业务全年整体营收同比大幅增加，主要受益于 EPS 产线放量生产，全年实现销售 48,800 台，并成功获取三个新客户的定点开发。但由于 EPS 仍处于爬坡阶段，产品结构比较单一，毛利率偏低，全年亏损 5,420 万元。后续公司将计划通过资源整合，提升 EPS 市场份额和品牌知名度。

2017 年度公司汽配板块利润总额亏损 1,930 万元。

3、新材料产业

报告期内，公司控股子公司上海复材公司列车前锥项目建立了专用生产线，主要针对 CRH3-380 系列车型、CRH1-798 系列车型和 CRH1-811 系列车型前端产品、韩国 EMU260 系列车型前端产品，以及各产品的大修任务。

上海复材公司业务持续稳健发展，2017 年实现收入 3.08 亿元，同比增长 9.72%，实现利润总额 4,301 万元，同比增长 70.74%。上海复材公司技术创新能力显著提升。

4、财金管控

公司继续加强供应链融资、贸易融资、商业票据贴现、并购贷款、项目融资等金融工具的应用，保障了公司经营发展所需的资金。配合公司光伏全球一体化战略和热交换系统业务的全球布局，利用自由贸易账户打通境外资金融资途径，获取低成本 FTE 贷款（区内机构自由贸易账户）和 FTN

贷款（境外机构自由贸易账户），节约财务费用，支撑业务发展。

5、技术研发

公司共拥有 7 个国家/省市级技术中心、5 个国家高新技术企业，已形成 830 余人的科技人员团队，现有博士 8 名，硕士 79 名。

报告期内，公司及分子公司共开展重点研发项目 50 项，其中国家级项目 2 项，省市级项目 7 项，航天科技集团项目 3 项，世界银行项目 1 项，区县地方政府项目 2 项。通过研发项目开发、技术成果转化，正在形成公司新的经济增长点。

公司全年申请并获受理的专利 74 项，其中发明 27 项；另有 PCT（Patent Cooperation Treaty 专利合作条约）申请 3 项。新增授权 52 项，其中发明 11 项。

6、能源互补项目

公司积极探索微电网、储能、多能互补型智慧能源项目，已并网完成三个多能互补项目，分别为：中科院光储微电网项目（100kW 光伏+111kW 储能、智能微电网系统）、嘉定汽车城光储充电桩微电网项目（82.32kW 光伏+100kW/200kWh 储能）、永兴岛智慧能源项目（70kW 光伏+100kW/200kWh 储能）。其中，永兴岛项目作为国内首个海岛智慧能源项目，攻克了海岛多能互补智慧能源关键技术，开发了具有并、离网模式的智慧能源系统产品，探索出海岛型多能互补智慧能源一体化解决方案，为后续大规模深化应用积累了经验。

2 导致暂停上市的原因

☐适用 ☒不适用

3 面临终止上市的情况和原因

☐适用 ☒不适用

4 公司对会计政策、会计估计变更原因及影响的分析说明

☒适用 ☐不适用

公司执行财政部发布的《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》、《企业会计准则第 16 号——政府补助》和《财政部关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》。

财政部于 2017 年度发布了《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》，自 2017 年 5 月 28 日起施行，对于施行日存在的持有待售的非流动资产、处置组和终

止经营，要求采用未来适用法处理。

财政部于 2017 年度修订了《企业会计准则第 16 号——政府补助》，修订后的准则自 2017 年 6 月 12 日起施行，对于 2017 年 1 月 1 日存在的政府补助，要求采用未来适用法处理；对于 2017 年 1 月 1 日至施行日新增的政府补助，也要求按照修订后的准则进行调整。

财政部于 2017 年度发布了《财政部关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》，对一般企业财务报表格式进行了修订，适用于 2017 年度及以后期间的财务报表。

公司执行上述三项规定的主要影响如下：

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称和金额
(1) 在利润表中分别列示“持续经营净利润”和“终止经营净利润”。比较数据相应调整。	列示持续经营净利润本年金额 -348,287,965.43 元；列示终止经营净利润本年金额 0.00 元。
(2) 部分与资产相关的政府补助，冲减了相关资产账面价值。比较数据不调整。	不适用
(3) 部分与收益相关的政府补助，冲减了相关成本费用。比较数据不调整。	不适用
(4) 与本公司日常活动相关的政府补助，计入其他收益，不再计入营业外收入。比较数据不调整。	其他收益：39,099,869.52 元；营业外收入：-39,099,869.52 元。
(5) 在利润表中新增“资产处置收益”项目，将部分原列示为“营业外收入”的资产处置损益重分类至“资产处置收益”项目。比较数据相应调整。	不适用

本次会计政策变更不会影响公司净利润、净资产。

5 公司对重大会计差错更正原因及影响的分析说明

☐适用 ☒不适用

6 与上年度财务报告相比，对财务报表合并范围发生变化的，公司应当作出具体说明。

☒适用 ☐不适用

截至 2017 年 12 月 31 日止，本公司合并财务报表范围内子公司如下

子公司名称
上海新光汽车电器有限公司
上海爱斯达克汽车空调系统有限公司
上海复合材料科技有限公司
连云港神舟新能源有限公司
上海神舟新能源发展有限公司
上海航天控股（香港）有限公司
航天光伏（香港）有限公司
HT_Holding_Luxembourg_S.A.
AerospacPhotovoltaicItalyS.R.L.
AerospaceSolar1S.R.L
HT Solar Enerji A.S.
ManselSolarS.R.L.
上海康巴赛特科技发展有限公司

子公司名称
上海太阳能科技有限公司
内蒙古上航新能源有限公司
甘肃张掖神舟光伏电力有限公司
金昌太科光伏电力有限公司
嘉峪关恒能光伏电力有限公司
上海耀阳光伏电力有限公司
天长市太科光伏电力有限公司
兰坪太科光伏电力有限公司
阳泉太科光伏电力有限公司
喀什太科光伏电力有限公司
莱芜市耀能光伏电力有限公司
甘肃神舟光伏电力有限公司
唐山航天智慧能源有限公司
兰州恒能光伏电力有限公司
文山太科光伏电力有限公司
上饶市太科光伏电力有限公司
威海浩阳光伏电力有限公司
丘北太科光伏电力有限公司
定边太科光伏电力有限公司
开原太科光伏电力有限公司
内蒙古神舟光伏电力有限公司
浠水太科光伏电力有限公司
呼和浩特市太科光伏电力有限公司
天津浩阳光伏电力有限公司

本期合并财务报表范围及其变化情况详见本附注“六、合并范围的变更”和“七、在其他主体中的权益”。